

JA 0057224  
JUN 1978

BR

BEST AVAILABLE COPY

52655A/29 TAKIRON KK	A84 P27 Q39 (A18)	TAKI-25.11.76 *J5 3067-224	A(4-B2, 12-D2, 12-S4A3, 12-S4D).	36
25.11.76-JA-141847 (15.06.78) A47g-27/02 B68g-05 Laminated floor mat comprising foamed base layer - of crosslinked 1,2-polybutadiene and a decorative layer adhered to the base layer				
<p>Floor mat exhibiting excellent anti-slip, heat-insulating, and cushion properties as well as light wt., comprises a foamed base layer composed mainly of crosslinked syndiotactic 1,2-polybutadiene, and a decorative layer. Another resin, e.g. an ethylene-<math>\alpha</math>-olefin copolymer and polyethylene etc. may be added to the 1,2-polybutadiene.</p> <p>The decorative layer is adhered to the base layer with an adhesive, e.g. of the epoxy- and urethane-type when the base layer is made from only 1,2-polybutadiene or blended with a non-adhering resin, e.g. polyethylene, polypropylene and an ethylene-<math>\alpha</math>-olefin copolymer etc., and it is pref. used in contrary polyacrylic ester, vinyl-acetate-acrylic ester, ethylene-vinylacetate copolymer and synthetic rubber etc. as an adhesive when the 1,2-polybutadiene is blended with an adherable resin, e.g. ethylene-vinylacetate copolymer and ethylene-acrylic ester copolymer etc.</p> <p>(3pp34)</p>				
J53 067224				

⑨日本国特許庁  
公開特許公報

⑩特許出願公開  
昭53—67224

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
A 47 G 27/02 //  
B 68 G 5/00

識別記号

⑥日本分類  
86(6) B 442.4  
126 C 16

庁内整理番号  
6557—35  
6564—35

④公開 昭和53年(1978)6月15日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭床マット

⑯特 願 昭51—141847  
⑯出 願 昭51(1976)11月25日  
⑯発 明 者 敷波保夫  
大阪市東区安土町2丁目30番地  
タキロン株式会社内  
同 飯田浩介

大阪市東区安土町2丁目30番地  
タキロン株式会社内  
⑯発 明 者 池内洋二  
大阪市東区安土町2丁目30番地  
タキロン株式会社内  
⑯出 願 人 タキロン株式会社  
大阪市東区安土町2丁目30番地  
⑯代 理 人 弁理士 石田長七

明 細 書

1. 発明の名称

床マット

2. 特許請求の範囲

架橋シンジオタクチック1,2-ポリブタジエンを主成分とした発泡体を下地層とし、この下地層の表面に化粧層を設けて成ることを特徴とする床マット。

3. 発明の詳細な説明

本発明は架橋シンジオタクチック1,2-ポリブタジエンを主成分とした発泡体を下地層(1)とし、この下地層(1)の表面に化粧層(2)を設けて成ることを特徴とする床マットに係り、その目的とするところは滑り止め性、断熱性、クッション性、軽量性等を適度に兼備えた新規な床マットを提供することにある。

例えばビース敷物などの床マットは現在どこかの家庭でも広範囲に使用されているが、床面上に敷くに当つては単に床面上に敷せるか、若しくは

両面テープや接着剤等にて床面に貼付けるなどして敷くのが一般的である。しかるに前者の場合では踏んだときに敷物の裏面と床面との間で滑りが生じやすく危険であり、また後者の場合ではこのような滑りが生じないが敷設施工がめんどろであると共に洗滌などに際しての取外しが困難であり、しかも取外した跡が接着剤などの残滓で汚損される欠点があつた。このような欠点を解消するものとして敷物の下面にゴムラテックスを塗布、含浸させたものがみられるが、単に接着処理せずに敷設施工できる粘弾性を有するのみであつて、床マットとして要求されるクッション性、断熱性は不充分であり、また一般に重量が大きくなると共にゴムラテックスの大きな粘着性により取扱い時に手などに付着する不快感があるなど、満足できるものではなかつた。

本発明はかかる従来の欠点を解消せんとするもので、以下詳細に説明する。本発明にあつて下地層(1)は架橋シンジオタクチック1,2-ポリブタジエンを主成分とした発泡体にて構成されたもの

で、この下地層(1)の表面に適宜の化粧層(2)を設けたものである。ここで上記発泡体の主成分としての1,2-ポリブタジエンとは、熱安定性と成形性が良く1,2結合が70%以上で比較的多く、分子重が10万以上で比較的高く、また結晶化度が50%程度以下で比較的低く、しかも20%以上のシンジオタクチックな立体規則性を有する樹脂を指す。ここでこの発泡体の製造法を簡単に記すれば、光増感剤と熱分解性の発泡剤を含有する上記の1,2-ポリブタジエン又はこれを1成分とする熱可塑性樹脂のポリマーブレンド系に所定波長、強度の紫外線を短時間照射して三次元網目構造の樹脂系に改質し、その後発泡剤の分解温度以上に加熱して発泡膨張させて連続的に発泡体となすものであり、得られた発泡体は文献未載の新規な物質である。また発泡体の発泡倍率は特に規制はないが、荷重によるへたり、柔軟性、保温性、クッション性等を考慮すれば3~25倍程度が適当である。また厚みは用途、価格等により決定されるものであり、1~20mmが一般的である。更に1,2

施して化粧層(2)とした例である。この植毛による化粧層(2)は全面に施してもよいし、第5図のように模様状に施してもよく、また印刷、着色等と組合せてもよい。更に第6図は鍛通、ウルトン、フラツセル、アキスミンスター、タフテッド等の任意のじゅうたん、カーペット類を化粧層(2)とし、下地層(1)の表面にこの化粧層(2)の裏面のパツキング層(5)を接着剤(4)にて貼着したものである。尚、化粧層(2)を下地層(1)に貼着するに当り、下地層(1)が1,2-ポリブタジエンのみ、或いはポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-α-オレフィン共重合体等の非接着性樹脂をブレンドした素材の発泡体で構成される場合にはエポキシ、ウレタンゴム系等の溶剤タイプが有効であり、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-アクリル酸エステル共重合体等の接着性を有する樹脂のブレンド系に対してはポリアクリル酸エステル、酢酸ビニル-アクリル酸エステル、エチレン-酢酸ビニル共重合体、合成ゴム(NBR、SBR等)のエマルジョンタイプの接着剤が溶剤タイプと同様に

特開53-67224(2)  
-ポリブタジエンに他の樹脂をブレンドする場合、ブレンド樹脂がエチレン-α-オレフィン共重合樹脂などのようにそれ自体も粘着性を有しているならばブレンド比率は自由であるが、ポリエチレンなどのように粘着性を有していない場合には50%程度以内が適当である。尚、発泡体の発泡形態は連続発泡、独立発泡のいずれでもよい。しかしてこのような発泡体で構成された下地層(1)の表面に施される化粧層(2)としては次のようなものがある。例えば第1図は下地層(1)の表面に任意の着色の塗料を塗布して化粧層(2)とした例であり、第2図は印刷模様を施して化粧層(2)とした例である。いずれの場合でも必要に応じて適宜下地処理層(3)を塗布形成することができる。また予め印刷、着色等を施して別途に形成されたシート状の化粧層(2)を第3図のように接着剤(4)により下地層(1)の表面に貼着してもよい。この場合貼着する化粧層(2)のシート状基材としては合成樹脂シート、布、不織布等適宜のものを適定することができる。第4図は下地層(1)の表面に電線などにより植毛を

使用できる。また下地層(1)の下面には滑り止め助長のために適宜凹凸を付与しておいてもよい。

本発明の床マットはピース状にして例えば玄関マット、台所マット、風呂の桶り場用マット(湯上りマット)、風呂の洗い場用マット等として床面上に局部的に敷いて使用したり、或いは通常のじゅうたん、カーペット等のように室のほぼ全面に敷詰めて使用するなど目的、用途に応じて大きさ、厚さ、化粧層の素材等を適定して種々の敷物として用い得るものである。

本発明は上述のように架橋シンジオタクチック1,2-ポリブタジエンを主成分とした新規な発泡体を下地層とし、この下地層の表面に化粧層を設けたものである。一般にポリブタジエンなどのゴムと称されるものは全く無定形の相(phase)のゴム相からのみ成るものであり、それ自体粘弾性を有している。この自己粘着性のためにゴムは粉末状或いはペレット状にすることができず、一般にブロック或いは塊状で供給される。これに対しプラスチックは簡単に言えばゴム相の一部乃至全

部がガラス相あるいは結晶相に変換したものであり、その割合が多くなるにつれてゴムの粘着性は減少するものである。それ故に粉状化、ペレット化が可能であり、プラスチックはゴムに比し成形性が遙かによい。しかしながら粘着性の減少は滑り防止効果を低下するものである。従つてプラスチックに粘着性を付与するにはオイルや可塑剤などの親和性の良い液体を混合すればよいが、これはブリーミングにより経時的に遊離して物性が変化するものであり、またそれ自体の毒性が問題となる。しかるに本発明で云う1,2-ポリブタジエンはエラストマーであり、その相の大半がゴム相からなるものであり、それ自体粘着性を残している、但しその粘着性はゴム程に大きくなく、ペレット状で供給できる程度であり、成形性はプラスチック並みである。しかもその粘着性は滑り防止効果として充分なものであり、スリッパによる不快感を与える程でない。

この粘着性はブレンド樹脂の種類、比率、及び架橋の程度により変わる。即ちゴム相の比率により

変化するが、下地層として用いる発泡体程度の架橋度では充分に粘着性を残しており、滑り防止材として適しているものである。したがつて本発明にあつては平滑な滑りやすい床面であつてもこの上には下地層の下面が接するように敷置するだけで、下地層を構成する上記1,2-ポリブタジエンを主体とした発泡体の適度の粘着性により下地層の床面に対する滑り止めが確実であり、マット上を踏んでも床面と下地との間にスリッパが生ずることを防止して安全に使用できる利点があり、またこの場合、床面に貼着する必要がないために取替えや移動、洗濯も容易に行なえるものである。しかもこの下地層を構成する1,2-ポリブタジエンを主体とした発泡体は上記のような粘着性のみならず柔軟性、クッション性、可憐性並びに断熱保温性をも兼備えるものであつて、床材との密着性をより一層向上せしめると共に踏んだ場合の感触が良好であり、長時間マットの上に立つて仕事をしても疲労感が極めて少なくなり、また断熱保温性により冬期に使用しても足が冷えることもない

等、使用上の種々の利点を有し、更に発泡体であるためにマットの軽量化をはかり、搬送時や敷設、取替時等の取扱いも容易となる利点がある。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の斜視図、第2図乃至第6図は同上の他の実施例の斜視図であつて、(1)は下地層、(2)は化粧層を示す。

代理人 弁理士 石 田 長 七

